MÁQUINA TALADRADORA

Recursos Físicos
Bucaramanga
2008

INDICE

1. OBJETIVO **3**

2. ALCANCE **3**

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS **3**

4. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA **3**

4.1 PARTES PRINCIPALES
4.2 CONDICIONES DE UTILIZACIÓN PREVISTAS

5. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD **6**

6. NORMAS DE FUNCIONAMIENTO **6**

6.1 ARRANQUE Y PARADA DE LA MÁQUINA
6.2 UTILIZACIÓN DEL TALADRO

7. EXIGENCIAS PARA EL MANTENIMIENTO **7**

8. CONTROL DE CAMBIOS **8**

1. OBJETIVO

Establecer los controles de operación y uso de la máquina taladradora con el fin de garantizar el funcionamiento correcto de la máquina y la seguridad del operario.

2. ALCANCE

Este manual aplica a todos los operarios del grupo de trabajo de carpintería que interactúen con la maquina taladradora.

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

El observar constantemente las normas contenidas en el manual garantiza la seguridad de los operadores y de la máquina, y una duración más larga del funcionamiento de la máquina.

Para una búsqueda rápida de los varios asuntos, se aconseja consultar el índice.

Se empleará símbolos para resaltar la información de mayor importancia, como:

ATENCIÓN Indica peligros inminentes que podrían provocar graves lesiones al operador o a otras personas; es necesario prestar atención y seguir escrupulosamente las indicaciones.

CAUTELA Indica que hay que tener cuidado con el fin de no acarrear consecuencias graves que podrían causar el daño de bienes materiales, tales como los recursos o el producto.

4. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina es un taladro de árbol que mecaniza agujeros a piezas de madera, acrílico y material metálico a través de una herramienta llamada broca.

Tiene dos movimientos: El de rotación de la broca que le imprime el motor eléctrico de la máquina, y el de avance de penetración de la broca, que se realiza de forma manual.

Esta máquina esta compuesta por cuatro columnas de hierro que sirve para dar estabilidad a la máquina y también como montaje rígido para la columna.

Una mesa rectangular, que se utiliza para sujetar la pieza que se va a trabajar.

La cabeza taladradora que aloja el mecanismo utilizado para hacer girar la herramienta de corte y hacerla avanzar hacia la pieza de trabajo.

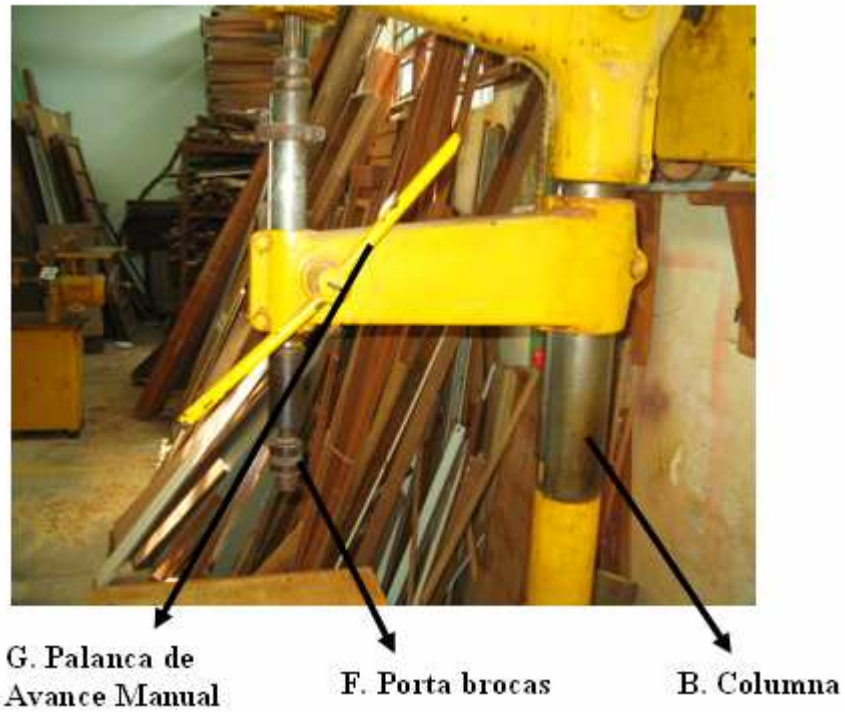
El husillo, eje redondo que sujeta e impulsa la herramienta de corte.

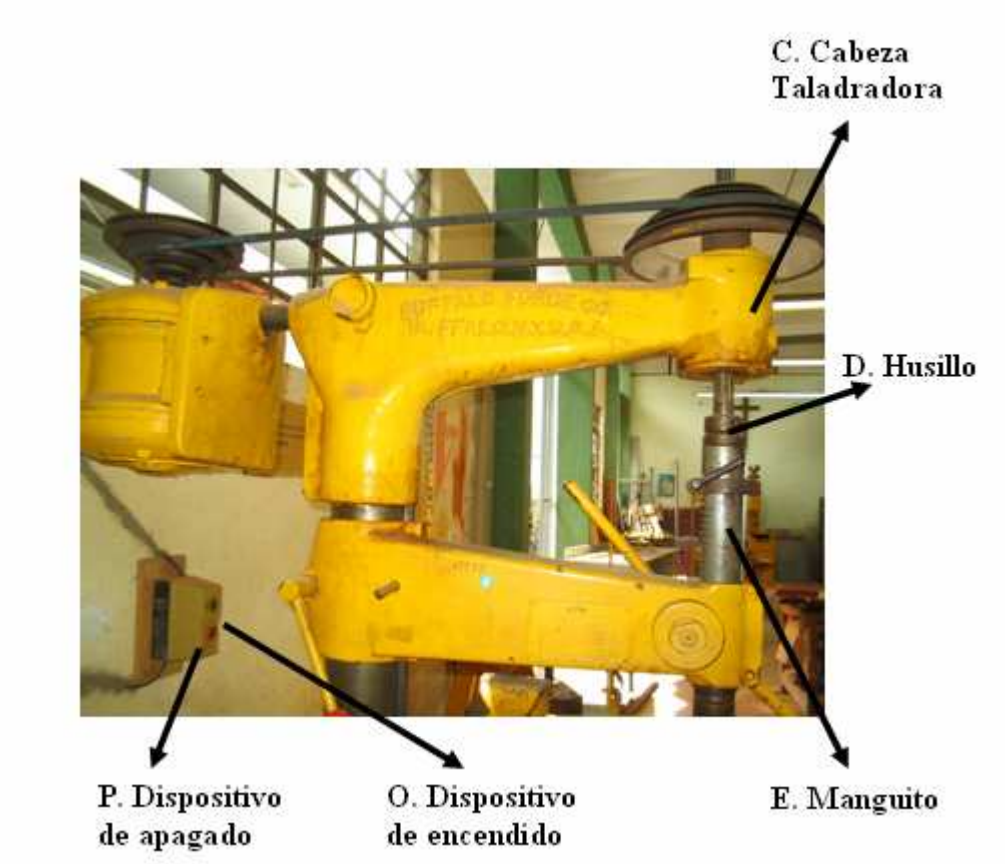
El manguito que aloja el husillo, no gira sino que solo se desplaza hacia arriba y hacia abajo, dentro de la cabeza.

El portabrocas, dispositivo que sirve para sujetar las brocas durante la operación.
La Palanca de avance manual que se utiliza para controlar el movimiento vertical del manguito del husillo y de la herramienta de corte.

4.1 PARTES PRINCIPALES

A. Mesa
B. Columna
C. Cabeza Taladradora
D. Husillo
E. Manguito
F. Porta brocas
G. Palanca de avance manual
O. Pulsador de encendido
P. Pulsador de apagado





4.2 CONDICIONES DE UTILIZACION PREVISTAS Y CONTRAINDICACIONES

Esta máquina ha sido diseñada para penetrar la superficie de una pieza de madera, acrílico, material metálico y hacerle un agujero redondo.

Los materiales no mencionados anteriormente, están prohibidos para su elaboración con la máquina; el usuario es el único responsable de los daños provocados por su elaboración.

ATENCIÓN

El usuario es el único responsable de los daños provocados por un uso inapropiado de la máquina.

5. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ATENCIÓN

Leer atentamente el manual de instrucciones para la operación y el mantenimiento antes de las operaciones de arranque, empleo mantenimiento o cualquier otra operación sobre la máquina.

- El operador de la máquina deberá poseer todos los requisitos prescritos para la utilización de una máquina compleja.
- Se prohíbe manejar la máquina bajo influencia de bebidas alcohólicas, drogas o medicinas.
- Es obligatorio que todos los operadores estén preparados apropiadamente para el uso, la regulación y el funcionamiento de la máquina.
- Los operadores deben leer el manual detenidamente, prestando suma atención a las notas y advertencias de seguridad; además deben estar informados acerca de los peligros asociados al uso de la máquina y de las precauciones que han de observarse y estar formados para efectuar exámenes periódicos de las protecciones y los dispositivos de seguridad.
- Mantener siempre libre y limpia la zona de trabajo alrededor de la máquina con el fin de facilitar un control visual durante la operación.
- No se introduzca en la máquina material diferente del que está previsto para su utilización.
- No elaborar maderas que presenten defectos muy evidentes (rajaduras, nudos, partes metálicas, etc.).
- Utilizar la broca adecuada de acuerdo al material a trabajar.
- Iniciar el trabajo con la máquina sólo cuando haya alcanzado su velocidad de trabajo.
- Antes de empezar a trabajar, quitarse la pulsera, el reloj y el anillo.
- Utilizar siempre calzado resistente para el trabajo.
- Llevar gafas de protección.
- Usar apropiados sistemas de protección para el oído (auriculares, tapones, etc.) y contra el polvo (mascarilla).
- No se permita a las personas no autorizadas reparar o efectuar manutenciones, ni cualquier tipo de operaciones.
- Apagar la máquina para un cambio de broca o limpieza de la misma.
- El operador no debe descuidar por ningún motivo la máquina en funcionamiento.

6. NORMAS DE FUNCIONAMIENTO

6.1 ARRANQUE Y PARADA DE LA MÁQUINA

- Activar el pulsador **O** para poner en funcionamiento la máquina.
- Activar el pulsador **P** para parar la máquina.

6.2 UTILIZACIÓN DE LA TALADRADORA

ATENCIÓN

No utilice ropa holgada o muy suelta.

- Utilice la broca con las características necesarias condicionadas por el material a taladrar y cerciórese de que tenga el filo de corte requerido.
- Ubique la broca en el porta brocas y aprete con la llave.
- Utilice la palanca de avance manual para controlar el movimiento vertical del manguito, del husillo y de la herramienta de corte.
- Haga el avance hacia la pieza de trabajo a través de la palanca de avance manual y ajuste con la guía de tope.
- Adecué la velocidad de perforación mediante la correa ubicada en la parte superior de la cabeza taladradora.
- La pieza a trabajar sujétela firmemente, en especial las piezas pequeñas.
- Poner en marcha la máquina y proceder con la ejecución de la perforación.

CAUTELA

No forzar en exceso la máquina, manténgala siempre sujeta durante el taladrado.

7. EXIGENCIAS PARA EL MANTENIMIENTO

ATENCIÓN

Antes de realizar las operaciones de limpieza, mantenimiento, regulación y/o sustitución de cualquier parte, es obligatorio que la máquina esté parada.

- Limpiar semanalmente todos los acoplamientos móviles de la máquina.
- Limpiar el porta brocas y aplicarle un poco de grafito para darle suavidad.
- Cambiar los rodamientos del motor en caso de desgaste.
- Tras cada ciclo de trabajo, limpiar bien la máquina y todas sus partes aspirando las virutas y el polvo.
- La sustitución de componentes requiere preparación y competencia técnica específicas; es por ello que dichas operaciones deben ser realizados por personal cualificado, con el fin de evitar daños a la máquina y riesgos para las personas.

8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	Abril 14 de 2008	Creación del documento